(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210919840 U
(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201921022897.2

(22)申请日 2019.07.03

(73)专利权人 马鞍山方圆精密机械有限公司
地址 243041 安徽省马鞍山市经济技术开发区超山西路

(72)发明人 曾坤龙 何东生 庞雪梅 王慧 汪明明 刘曙晖 夏仲雷 李立

(74)专利代理机构 马鞍山市金桥专利代理有限公司 34111
代理人 许瑞祥

(51)Int.Cl.
F16C 33/78(2006.01)
F16C 33/58(2006.01)
F16C 19/16(2006.01)

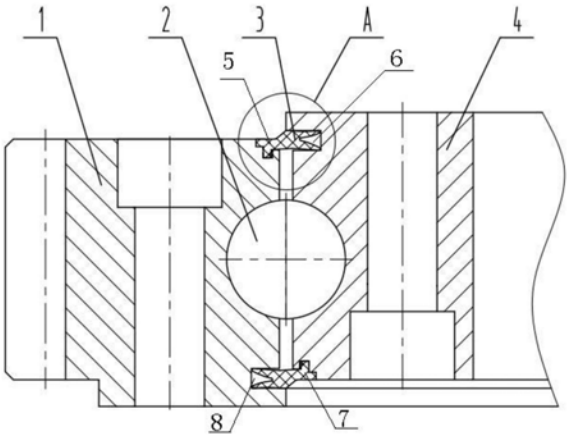
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种双槽密封回转支承

(57)摘要

本实用新型公布了一种双槽密封回转支承，包括回转支承的外圈、滚动体、密封圈、内圈，所述的外圈和内圈中部构成滚道，滚动体设置在滚道内，所述的外圈上端面边缘处开设有上“T”形槽，在所述的内圈外圆面相对位置开设有第一环形密封槽；所述的内圈下端面边缘处开设有下“T”形槽，在所述外圈内孔面相对位置开设有第二环形密封槽；所述的外圈和内圈之间通过密封圈密封，所述的密封圈一端固定在上“T”形槽或下“T”形槽中，另一端固定在第一环形密封槽或第二环形密封槽中。本实用新型的双槽密封回转支承能有效地防止水、灰尘等异物进入滚道，有着良好的密封性。



CN 210919840 U

1.一种双槽密封回转支承,包括回转支承的外圈(1)、滚动体(2)、密封圈(3)、内圈(4),所述的外圈(1)和内圈(4)中部构成滚道,滚动体(2)设置在滚道内,其特征是,所述的外圈(1)上端面边缘处开设有上“T”形槽(5),在所述的内圈(4)外圆面相对位置开设有第一环形密封槽(6);所述的内圈(4)下端面边缘处开设有下“T”形槽(7),在所述外圈(1)内孔面相对位置开设有第二环形密封槽(8);所述的外圈(1)和内圈(4)之间通过密封圈(3)密封,所述的密封圈(3)一端固定在上“T”形槽(5)或下“T”形槽(7)中,另一端固定在第一环形密封槽(6)或第二环形密封槽(8)中;所述的密封圈(3)固定端为与“T”形槽相匹配的T型结构,另一端为双唇结构,双唇贴紧环形密封槽两侧面;所述的密封圈(3)的T型结构部分设置有若干倒刺。

一种双槽密封回转支承

技术领域

[0001] 本实用新型属回转支承技术领域，尤其是涉及一种双槽密封回转支承。

背景技术

[0002] 回转支承的滚道内装有滚动体和隔离装置，回转支承正常工作时，滚道内必须有润滑脂保持润滑，由于回转支承本身的结构特点，在正常工作中，外部的水、灰尘等异物容易进入滚道，对滚道产生破坏。所以就需要密封装置进行隔离，阻止水、灰尘等异物进入滚道，同时也保护滚道内的润滑脂，使其无法渗漏，延长使用寿命。现有的回转支承密封圈结构单一，密封效果不佳，易变形，工作一段时间后出现密封松弛，并产生脱落等现象。

实用新型内容

[0003] 为解决上述问题，本实用新型的目的是提供一种双槽密封回转支承，从而提高待密封件的密封性能，并且不易变形，不易脱落，与待密封件贴合紧密。

[0004] 本实用新型的具体技术方案为：

[0005] 一种双槽密封回转支承，包括回转支承的外圈、滚动体、密封圈、内圈，所述的外圈和内圈中部构成滚道，滚动体设置在滚道内，所述的外圈上端面边缘处开设有上“T”形槽，在所述的内圈外圆面相对位置开设有第一环形密封槽；所述的内圈下端面边缘处开设有下“T”形槽，在所述外圈内孔面相对位置开设有第二环形密封槽；所述的外圈和内圈之间通过密封圈密封，所述的密封圈一端固定在上“T”形槽或下“T”形槽中，另一端固定在第一环形密封槽或第二环形密封槽中。

[0006] 进一步地，所述的密封圈固定端为与“T”形槽相匹配的T型结构，另一端为双唇结构，双唇贴紧环形密封槽两侧面。

[0007] 进一步地，所述的密封圈的T型结构部分设置有若干倒刺。

[0008] 进一步地，所述的双槽密封回转支承适用于单排球式回转支承、双排球式回转支承、交叉滚柱式回转支承、三排柱式回转支承。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的优点为：本实用新型的双槽密封回转支承结构合理，使用方便可靠，有良好的密封性，密封圈能有效地防止水、灰尘等异物进入滚道，同时密封圈固定端设置有若干倒刺，以使密封圈与密封槽固定紧密，不易松动脱落。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型一种双槽密封回转支承的半剖主视示意图；

[0011] 图2是图1的A处放大图；

[0012] 图中：1、外圈，2、滚动体，3、密封圈，4、内圈，5、上“T”形槽，6、第一环形密封槽，7、下“T”形槽，8、第二环形密封槽。

具体实施方式

[0013] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体图示，进一步阐述本实用新型。

[0014] 如图1所示，一种双槽密封回转支承，包括回转支承的外圈1、滚动体2、密封圈3、内圈4，在回转支承外圈1与回转支承内圈4之间的环形滚道上安装滚动体2，用密封圈3密封，使回转支承外圈1和回转支承内圈4滚道中间形成密封的空间。外圈1和内圈4之间通过密封圈3密封，为了安装密封圈3，在外圈1上端面边缘处开设有上“T”形槽5，在内圈4外圆面相对位置开设有第一环形密封槽6；在内圈4下端面边缘处开设有下“T”形槽7，在外圈1内孔面相对位置开设有第二环形密封槽8。密封圈3一端固定在上“T”形槽5或下“T”形槽7中，另一端固定在第一环形密封槽6或第二环形密封槽8中。

[0015] 如图2所示，密封圈3固定端为与“T”形槽(此处“T”形槽指上“T”形槽5和下“T”形槽7)相匹配的T型结构，密封圈3另一端为双唇结构，双唇贴紧环形密封槽(此处环形密封槽指第一环形密封槽6和第二环形密封槽8)两侧面。

[0016] 为了使得密封圈3固定更牢固，在密封圈3固定端的T型结构部分设置有若干倒刺，以使密封圈与密封槽固定紧密，不易松动脱落，获得良好的密封性。

[0017] 本实施例中的双槽密封回转支承，结构合理，使用方便可靠，有良好的密封性，有效地防止水、灰尘等异物进入滚道，可适用于单排球式回转支承、双排球式回转支承、交叉滚柱式回转支承、三排柱式回转支承。

[0018] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

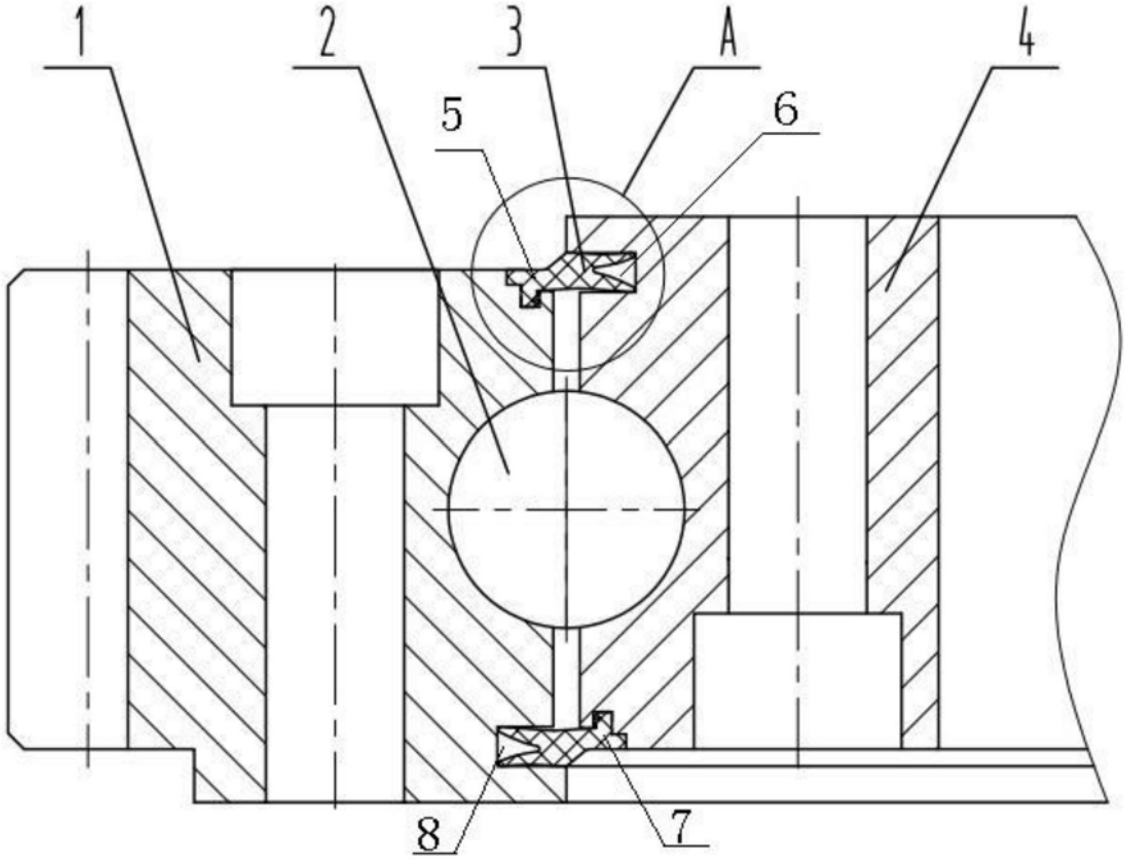


图1

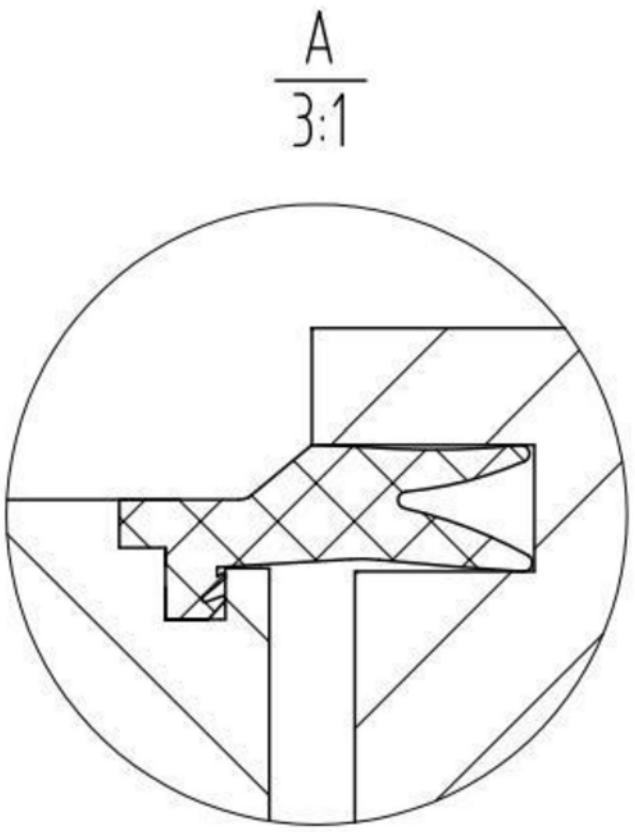


图2